GasAlertMicroClip

H_2S, CO, O_2, LEL

气体检测仪

快速参考指南



BW Technologies Ltd. (以下简称BW)保证本产品在正常使用和维护下，自将产品交运至购买人之日起的两年内，无材料和工艺上的瑕疵。本担保仅限于出售给原购买人的新的和未曾使用过的产品。BW的担保是有限的，由BW决定是否退还购买金额，维修或更换在担保期内退还给BW授权的维修中心的瑕疵产品。在任何情况下，BW都没有义务退还超过实际支付的产品金额。本担保不包括如下情况：

a) 仪器使用的保险丝，一次性电池或因使用过程中因常见的磨损而需要更换的零件

b) 由BW公司认定的由于滥用，更改，疏忽或由于事故或不当环境的操作，处理和使用造成的损坏。

c) 由非授权人员维修产品，或安装未经批准的机件而造成的损坏或瑕疵。

本担保所含责任生效须依据如下条件：

a) 正确的储存，安装，标定，使用，保养并遵循产品手册的规定及BW任何其他适当的建议。

b) 购买人及时通知BW有关产品的瑕疵，如有必要，及时备妥产品以接受修正。购买人应在收到BW的付运指示后才将产品退回给BW。

c) BW有权要求购买人提供购买证明，如原始发票，销售帐单，或包装清单，以证实产品尚在担保期内。

购买人同意本担保为购买人唯一且专有的补偿办法，代替任何其它明示或暗示的担保，包括但不限于任何因购转售或指定用途的适用性。BW不承担任何特殊，间接，事故或伴随而生的破坏或损失，包括数据丢失，无论是由于超出担保或基于合同，民事侵权，依赖或任何其他理论。

由于某些国家/地区或州不允许限制暗示保证的条款，或不允许排除或限制偶然或附带产生的损坏，因此本保证的限制和排除情况可能并不适用于每位客户。如果本保证的任何规定被有资格的司法管辖法院认为无效或不可执行，将不会影响任何其他规定的有效性或可执行性。

GasAlertMicroClip

引言

本快速参考指南提供GasAlertMicroClip的基本资料。详尽的操作指引请参照包装内光盘的使用手册。GasAlertMicroClip 检测仪（本检测仪）对用户可选定的报警点以上的危害气体浓度存在时提出警告。

本检测仪是个人安全设置。你有责任确保对报警作出适当反应。

提示

本检测仪出厂时以英语为显示语言。葡萄牙语，西班牙语，德语和法语手册有对应其语言的屏幕显示。

安全讯息 – 请先阅读

根据本指引使用检测仪，否则仪器提供的防护性会受损。

使用检测仪前先阅读以下**注意**事项。

⚠ 注意

⇒ ***警告:*** **代用部件可能损害本质安全。**

⇒ **注意: 基于安全理由，只能由合格人员操作和维护此设备。操作和维护前必先完全阅读和理解用户手册的内容。**

⇒ **首次使用前先对检测仪充电。BW建议每个工作天后对检测仪充电。**

⇒ **首次使用前应对仪器进行校准，此后，应根据使用情况及仪器对有害气体或污染物的暴露情况进行定期的校准。BW建议每180天（6个月）必须校准一次。**

⇒ **如可燃气体传感器曾暴露于任何催化剂污染物/毒剂（如硫化物，硅蒸汽，卤素化合物等），建议应由已知浓度的标气对其进行测试。**

⇒ **BW建议每日使用前对传感器进行“ 冲击测试” ，即**

通过使其暴露于浓度超过其高限报警点的气体时，确认检测仪能够对气体作出响应，并激活听觉和视觉警报。如探测仪读数超出规定范围，应对其进行校准。

⇒ 本检测仪仅可燃气体检测部分通过了CSA国际的性能检测。

⇒ 可燃气体传感器出厂前经由50%LEL浓度的甲烷进行了校准，如需以%LEL方式检测其他可燃气体，可用其他适合的气体进行校准。

⇒ 注意：如检测仪读数超过测量范围，表示目标气体浓度可能达到了爆炸浓度。

⇒ 应避免使可燃气体传感器暴露于含铅化合物，硅树脂，氯化碳氢化合物。尽管有些有机蒸汽（如含铅汽油，卤化碳氢化合物）可能会使传感器暂时停止正常工作，但多数情况下，通过校准能够恢复其功能。

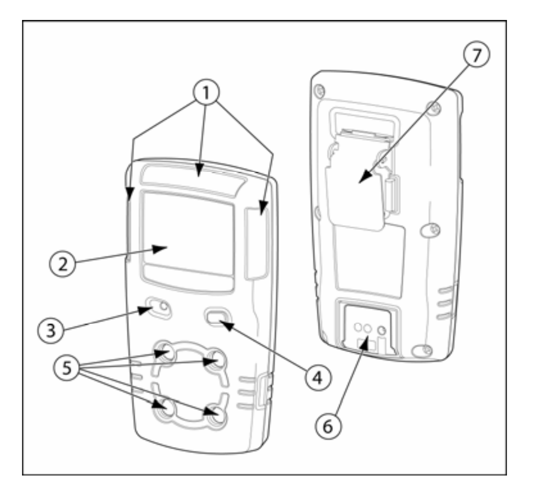
⇒ 检测仪只能在氧气浓度不超过20.9%(v/v)的潜在爆炸气体环境中使用。

⇒ 检测仪读数突然上升然后下降或读数不稳可能表示一种气体浓度超出量程上限，可能是有危险的.

⇒ GasAlertMicroClip检测仪长时间暴露于某种浓度的可燃气或空气有可能会加重检测仪的负荷，结果可能会严重影响其性能。如检测仪曾因高浓度可燃气体而发生报警，应重新对其进行校准，或必要时应更换传感器。

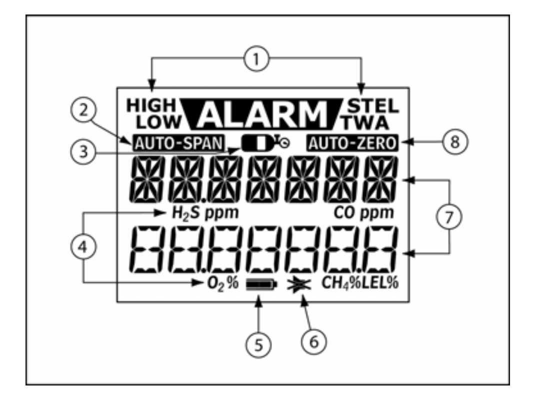
⇒ 在某些环境中，电磁波的干扰可能会导致仪器非正常工作。

GasAlertMicroClip检测仪的部件示意图



项目	描述
1	视觉报警LED灯
2	液晶显示屏（LCD）
3	听觉报警器
4	按钮
5	传感器
6	充电接口
7	鳄鱼夹

显示项目



项目	描述
1	警报状况
2	传感器自动跨度调整
3	气瓶
4	气体标识
5	电量指示
6	静音模式
7	数值
8	传感器自动归零

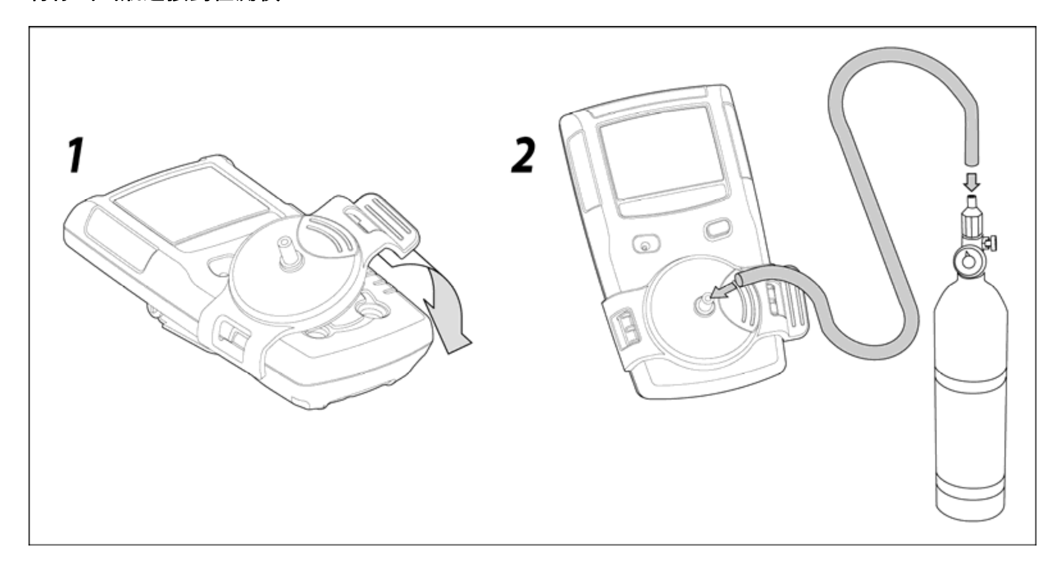
按钮功能说明

按钮	描述
◯	• 启动检测仪，按 ◯ • 关闭检测仪，按住 ◯ 直到**OFF**（**关机**）标识倒计时完成，LCD关闭。 • 查看TWA，STEL和最大值（MAX），按◯两次；清除TWA，STEL和MAX值，待屏幕出现**RESET**（**复位**）时，按 ◯。 • 使检测仪进入校准操作，按住 ◯，检测仪先完成**OFF**倒计时，继续按住◯，显示屏暂时关闭，然后出现**CAL**倒计时。**CAL**倒计时完成后放开◯。 • 开启背景照明灯，按 ◯。 • 确认已锁定的报警，按 ◯。

校准

步骤	显示	步骤	显示
1. 在清洁空气环境下，按住◯直至屏幕出现**OFF**倒计时，检测仪暂时关闭后时继续按住◯。	OFF 3	4. 接通标气气瓶且以250-500ml/min流量为检测仪提供标气，此时闪动。当足够量的标气被检测到（约30秒钟）后，检测仪发出一次“ 嘟” 音，AUTO-SPAN闪烁直到跨度调整完成。	AUTO-SPAN 0 H2S ppm 0 CO ppm 0 LEL%
2. 检测仪重新启动，屏幕显示**CAL**倒计时，按住◯直至倒计时结束并进入校准状态。	CAL 3	5. 屏幕接着在每种气体上方显示**CAL DUE**及下次校准到期剩余的天数。然后在校准完成前屏幕显示最小的校准到期日。	CAL DUE 180 d
3. AUTO-ZERO闪烁，此时检测仪开始将所有传感器归零，并对氧气传感器进行校准。如自动归零失败，则不能进行跨度调整。自动归零完成后，屏幕显示**APPLY GAS**（施加标气）。	AUTO-ZERO 0 H2S ppm 0 CO ppm 20.9 O2% 0 LEL%	*注意：* 校准帽仅能在校准过程中使用。 气流存在可能会导致读数不准和不良校准。	

将标气气瓶连接到检测仪



报警

以下表格列出了检测仪的各种报警情况

报警类型	屏幕显示	报警类型	屏幕显示
低限报警 ● 慢速报警音 ● 慢速闪光 ● ALARM标识和目标气体标志闪动 ● 震动报警启动		**TWA报警** ● 慢速报警音 ● 慢速闪光 ● ALARM 标识和目标气体标志闪动 ● 震动报警启动	
高限报警 ● 快速报警音 ● 快速闪光 ● ALARM 和目标气体标志闪动 ● 震动报警启动		**STEL Alarm: STEL报警** ● 快速报警音 ● 快速闪光 ● ALARM 和目标气体标志闪动 ● 震动报警启动	
多气体报警: ● 高限、低限报警音和报警闪光交替出现。 ● ALARM 和多个目标气体标志闪动 ● 震动报警启动		**置信提示音:** ● 每10秒钟一声“ 嘟” 音	

报警类型	屏幕显示	报警类型	屏幕显示
传感器报警: ● 屏幕显示**ERR**	ERR 0 H₂S ppm CO ppm 20.9 0 O₂% LEL%	**自动关机提示:** ● “ 嘟” 音，闪光和**LOW BAT**标识闪动各8次 ● 震动报警器暂时性启动 ● 关机前屏幕提示**OFF**字样	LOW BAT
电量不足报警: （置信提示音关闭） ● 每5秒钟“ 嘟” 音和闪光各一次 ● ▭标识闪动	ALARM 0 0 H₂S ppm CO ppm 20.9 0 O₂% LEL%	**正常关机:** ● 四次“ 嘟” 音和四次闪光 ● 震动报警器暂时性启动	OFF

注意

报警方式可设置成锁定模式或非锁定模式。进入GasAlertMicroClip菜单的警报锁定选项可确认设定。地方法规有可能要求检测仪须使用锁定报警模式。

如果检测仪设置为静音模式，在报警条件出现时只有震动报警启动（听觉报警和视觉报警均被关闭）；如检测仪设置为IR静音模式，则视觉报警和震动报警启动（听觉报警关闭）。

背景灯在任何报警条件下均启动。

用户菜单设置

GasAlertMicroClip Configurator软件专门用于更改用户菜单中的设置。详细的设置方法请参考“ 菜单设置指南” 。

以下为可更改的用户选项：

1. **传感器设置**（H_2S, CO, O_2, 及 LEL）
   - **Disabled:** 关闭传感器
   - **Cal Gas:** 更改每个传感器跨度调整的气体浓度
   - **Cal Interval:** 距离下次校准剩余天数
   - **Low Alarm:** 低限报警设置点（适用于所有传感器）
   - **High Alarm:** 高限报警设置点（适用于所有传感器）
   - **TWA Alarm:** 时间加权平均值（TWA）报警点设置（仅适用于有害气体传感器）
   - **STEL Alarm:** 短时间暴露限值（STEL）报警点设置（仅适用于有害气体传感器）
   - **STEL Interval:** 改变短时间暴露时间限值（5至15分钟，仅适用于有害气体传感器）
   - **Daily Bump Test:** 24小时内若未对检测仪进行冲击测试则发出报警（适用所有传感器）
   - **Nominal:** 允许被检测的周围空气浓度定为20.9%vol或20.8%vol.
   - **O_2 Auto-Calibration:** 氧气传感器开机自动校准功能开启
   - **LEL By Vol CH4:** 假设为甲烷环境，以%vol显示LEL读数
2. **用户选项**（单位选项和语言设置）

   单位选项

   - **Force Calibration:** 如某一传感器校准已过期，开机后强制进入校准状态
   - **Latching Alarms（锁定报警）:** 此功能可使报警持续直到用户确认为止
   - **Safe Mode:** 如不存在报警条件，则屏幕显示**Safe**（安全）字样

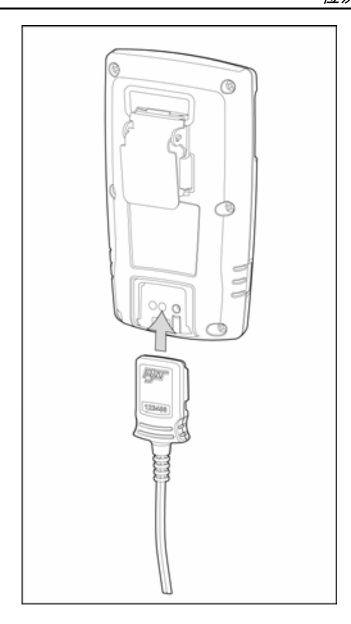
- **IR Stealth Mode:** 此功能开启后，听觉报警和背景灯功能关闭，仅震动报警器和LED视觉报警功能（通常的和IR）开启；
- **Cal Due Lock:** 开机后，若校准已过期，检测仪不能被操作。此外还可以确保检测仪已经被IR设备校准。
- **Confidence Beep:** 开启置信提示音功能
- **Stealth Mode:** 此功能开启后，声音报警，背景灯和视觉报警功能被关闭，仅震动报警功能开启。

Language 语言设置：根据用户需要可选择英语，法语，德语，西班牙语或葡萄牙语模式

检测仪充电

每个工作日结束后应该为检测仪充电。充电时，将充电插头插好（如下图所示）连续充电2到3个小时。

检测仪必须在非危险环境下充电。



维护和保养

为确保检测仪处于良好的工作状态，应对检测仪进行如下的基本保养工作：

- 定期对检测仪进行标定，冲击测试和检查。
- 保持所有保养，冲击测试，校准和报警事件的操作记录。
- 使用柔软的湿布擦拭仪器外壳。禁止使用溶剂，肥皂或抛光剂等。
- 禁止将检测仪浸泡在液体中。

技术规格

外形尺寸：10.75 x 6.00 x 3.63 厘米

重量：160克

工作温度：-20°C至+58°C

可燃气体传感器工作温度+50°C至+58°C经由CSA-International认证，准确性±5%。

储存温度：-40°C至+50°C

工作湿度：0%至95%相对湿度（非冷凝）

报警设置点：根据地区会有不同，用户可自行设置。

检测范围：

H_2S: 0至100 ppm (1 ppm 增量)
CO: 0至500 ppm (1 ppm 增量)
O_2: 0至30.0% vol. (0.1% vol.增量)
可燃气体(LEL): 0至100% (1%增量)

传感器类型：

H_2S, CO, O_2:单一插拔式电化学电池
可燃气体：插拔式催化珠

氧气检测原理：毛细管控制浓度传感器

报警条件：TWA报警，STEL报警，低限报警，高限报警，多气体报警，电量不足报警，置信音提示，自动关机报警。

听觉报警：距离检测仪12cm 处 95 分贝的可变
脉冲蜂鸣器

视觉报警：红色发光二极管（LED）

显示屏：字母数字式液晶显示屏 (LCD)

背景灯：按下按钮后开启，5秒钟后关闭。在报警发生时亦会开启。

自检：开机自检

校准：自动归零和自动跨度调整

氧气传感器：开机时自动跨度调整（可选）

用户工作现场设置：置信报警，锁定低限、高限报警，启动/关闭安全显示模式，设置氧气检测范围、可燃气检测范围，关闭传感器，设置标定到期日，强制校准设置，校准锁定设置，每日冲击测试设置，静音模式，IR静音模式，语言设置，开启/关闭自动氧气传感器标定，设置报警点，设置量程标定浓度值，设置STEL计算时间等。

电池工作时间：
1只可充电锂聚合电池可工作8到14小时。

通过认证的电池：

北美洲：
检测仪可使用的经认证的电池（EN50020, UL913, C22.2 No. 157标准）

充电电池	**温度编码**
俚聚合电池	T4

充电器：GasAlertMicroClip 专用充电插头

首次充电时间：每组电池2-3小时

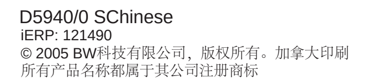
正常充电时间：每组电池2-3小时

保修时间：2年（含传感器）

认证：“ 本质安全”认证正在进行中。

本产品经测试符合B级数字设备标准限制，测试依据为FCC规定中的第15章和ICES-003加拿大EMI标准。这些限制为在居住场所安装设备提供合理的安全防护，以避免有害的干扰。本仪器产生，运用并且能够产生射频干扰，如未依照操作指南安装和使用，可能会对无线通讯产生有害的干扰。然而在具体安装的个例中并不能保证不产生干扰。若设备真的导致对广播和电视接收的有害干扰（开机和关机可确定），请用户采取如下一项或多项措施来尽量修正干扰：

- 调整天线方向或重新定位接收天线。
- 增加检测仪与接收设备的距离。
- 将检测仪连接到与接收设备不同的线路上。
- 咨询经销商或向有经验的广播/电视技术人员寻求帮助。



D5940/0 SChinese

iERP: 121490